

## RINGKASAN

### PENGARUH KONSENTRASI CARBOPOL 940 TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK SEDIAAN MASKER GEL *PEEL-OFF* EKSTRAK SABUT KELAPA (*Cocos nucifera* L.)

Nur Afifah

Tanaman herbal adalah tumbuhan yang telah diidentifikasi dan diketahui berdasarkan pengamatan manusia memiliki senyawa yang bermanfaat untuk mencegah, menyembuhkan penyakit, melakukan fungsi biologis tertentu, hingga mencegah serangan serangga dan jamur ataupun bakteri. Tanaman herbal yang dapat digunakan sebagai bahan aktif dari sediaan kosmetik contohnya seperti daun sirih, daun katuk, daun binahong, buah melon oren, dan sabut kelapa.

Sabut kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan limbah padat dari industri minyak kelapa, serta limbah dari makanan yang bersumber dari kelapa yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat di Indonesia. Sabut kelapa memiliki Senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam sabut kelapa dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri. Golongan senyawa metabolit sekunder adalah tanin, flavonoid, dan polifenol.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Pada penelitian ini ekstrak Sabut kelapa (*Cocos nucifera* L.) diformulasikan sebagai sediaan masker gel *peel-off* dengan perbedaan konsentrasi carbopol 940 yaitu sebanyak 0,75% , 1% , dan 1,25%. Pemeriksaan karakteristik fisik sediaan gel meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, dan uji waktu kering. Data yang diperoleh dibandingkan dengan persyaratan dalam parameter pustaka dan dianalisis dengan menggunakan SPSS 25.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan masker gel *peel-off* ekstrak sabut kelapa (*Cocos nucifera* L.) pada formula I , formula II, dan formula III memenuhi 5 parameter karakteristik fisik sediaan masker gel *peel-off* yaitu uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, dan uji waktu kering. Pada uji organoleptik telah memenuhi persyaratan yaitu bentuk semi solid, warna bening kekuningan, dengan bau khas, dan memiliki perbedaan pada konsistensinya karena semakin tinggi konsentrasi maka semakin kental konsistensinya. Dan pada hasil uji homogenitas formula I, formula II, dan formula III dapat memenuhi persyaratan karena pada sediaan tidak terdapat butiran kasar pada sediaananya. Berdasarkan hasil uji pH pada formula I ( $5,04 \pm 0,11$ ), formula II ( $4,73 \pm 0,05$ ), dan formula III ( $4,71 \pm 0,05$ ) didapatkan hasil yang telah memenuhi persyaratan pH yaitu antara 4,6- 6,5. Kemudian hasil uji daya sebar pada formula I ( $6,8\text{cm} \pm 0,1$ ) , formula II ( $6,3\text{cm} \pm 0,2$ ), dan formula III ( $6,2\text{cm} \pm 0,15$ ) didapatkan nilai yang telah memenuhi persyaratan yaitu 5 – 7 cm. Dan uji waktu kering pada formula I (20,60 menit  $\pm 0,47$ ) , formula II (19,60 menit  $\pm 0,44$ ), dan formula III (19,37 menit  $\pm 0,18$ ) didapatkan hasil yang telah memenuhi persyaratan yaitu antara 15-30 menit.

Berdasarkan hasil sediaan masker gel *peel-off* ekstrak sabut kelapa (*Cocos nucifera* L.) dengan variasi carbopol 940 tidak berpengaruh pada uji organoleptik dan uji homogenitas. Berdasarkan uji *Anova one-way* pada uji pH ada perbedaan yang signifikan dari hasil uji pH pada ketiga formula yang dipengaruhi oleh konsentrasi Carbopol 940 pada sediaan masker gel *peel-off* ekstrak sabut kelapa (*Cocos nucifera* L.), uji *Anova one-way* pada uji daya sebar ada perbedaan yang signifikan dari hasil uji daya sebar pada ketiga formula yang dipengaruhi oleh konsentrasi Carbopol 940. Dan uji *Anova one-way* pada hasil uji waktu kering ada perbedaan yang signifikan dari ketiga formula yang dipengaruhi oleh konsentrasi Carbopol 940 pada sediaan masker gel *peel-off* ekstrak sabut kelapa (*Cocos nucifera* L.).

Kesimpulan pada presentase carbopol 940 dengan perbedaan konsentrasi 0,75% , 1% dan 1,25% memiliki perbedaan yang signifikan. Dengan kata lain formula pada sediaan masker gel *peel-off* ekstrak sabut kelapa (*Cocos nucifera* L.) berpengaruh pada pH, daya sebar, dan waktu kering sediaan.